

# DEUTSCHE BAUZEITUNG

Redaktion u. Expedition:  
Berlin, Oranienstrasse 101.

Bestellungen  
übernehmen alle Postanstalten  
und Buchhandlungen,  
für Berlin die Expedition.

Organ des Verbandes

deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Redakteure K. E. O. Fritsch und F. W. Büsing.

Jeden Sonnabend wird ein  
Hauptblatt mit einer Inse-  
raten-Beilage, jeden Mittwoch  
ein Inseratenblatt  
ausgegeben.

Insertionspreis:  
3½ Sgr. pro Zeile.

Abonnementspreis 1 Thaler pro Quartal.

Berlin, den 18. Juli 1874.

Erscheint Mittwoch und Sonnabend.

Inhalt: Das Bauwesen auf der Wiener Weltausstellung des Jahres 1873. — Hebelapparat für zentrale Weichen und Signalstellung. — Sicherheitsweichen. — Mittheilungen aus Vereinen: Oesterreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein zu Wien. — Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Berliner

Stadtbahn. — Bauberichte über Militär-Bauten in Oestreich. — Akademische Ehrengnade. — Der mittelhessische Architekten- und Ingenieur-Verein. — Brief- und Fragekasten.

## Das Bauwesen auf der Wiener Weltausstellung des Jahres 1873.

(Fortsetzung 29.)

Aelter im Projekte und auch schon weiter vorgeschritten in der Ausführung als die bisher besprochenen Werke, ist der Bau der beiden Hofmuseen zwischen Burgring und Lastenstrasse. Aus früheren Mittheilungen uns. Blattes wird den Lesern die unliebsame Vorgeschichte des Baues noch erinnerlich sein — jener lange Kampf, an dem fast das ganze kunstverständige Wien leidenschaftlichen Antheil nahm, ohne dass es der öffentlichen Meinung gelingen wäre, den Sieg eines jüngeren Meisters, der damals zum ersten Male in die Arena getreten war, Carl Hasenauer's, abzuwenden. Freilich war dieser genöthigt, den Preisrichter, dessen Votum die Entscheidung schliesslich zu seinen Gunsten gelenkt hatte, als Mitarbeiter anzunehmen. So trägt der nunmehr in Ausführung begriffene Entwurf nicht nur die Namen Semper und Hasenauer an der Stirn, sondern er verleugnet auch keineswegs den Einfluss, den sein zweiter Vater auf ihn gewonnen hat.

Die allgemeine Disposition der Anlage, namentlich die Eintheilung der Grundrisse ist im Wesentlichen die von Hasenauer erdachte geblieben. Bekanntlich umfasst der Bau zwei im Aeussern ganz gleiche, zu beiden Seiten des zwischen dem Burgring und den kaiserlichen Stallungen angelegten Platzes sich gegenüberstehende Gebäude, von denen eines die kunstwissenschaftlichen, das andere die naturwissenschaftlichen Sammlungen aufnehmen soll. Jedes derselben erhält über einem zu Dienstwohnungen (auch für einen Theil der Hofdienerschaft) eingerichteten Untergeschoss 3 obere Stockwerke; der Grundriss zeigt die Form eines langgestreckten Oblongs mit Risaliten an den Ecken der Langfronten und einem durchgehenden, beiderseits vorspringenden Mittelbau. Der letztere wird fast ganz von der kolossalen Vestibül- und Treppenanlage eingenommen. Vorn ein achteckiger, durch alle Stockwerke reichender Raum von 16,5<sup>m</sup> Durchmesser, den eine Kuppel krönt, dahinter in gleicher Gesamtbreite die dreiarmlige, zum ersten Stock führende Freitreppe; beide im Erdgeschoss und ersten Stock umgeben von einer 7<sup>m</sup> breiten gewölbten Gallerie. Es folgt eine schmalere Doppeltreppe, welche vom ersten zum zweiten Stockwerk führt, endlich ein Saal in der Hinterfront. Die Seitenflügel, deren Tiefe drei der 7<sup>m</sup> breiten Axcen entspricht, sind zweitheilig angeordnet, so zwar, dass im naturwissenschaftlichen Museum die tiefere Zimmerreihe an der Aussenfront liegt, während sie im Kunstmuseum an die Hofseite verlegt und in den beiden oberen Geschossen zu durchgehenden, mit Oberlicht beleuchteten Sälen verwendet ist.

Diese Disposition ist einfach, kompensiös und für die Zwecke der praktischen Benutzung sehr geeignet. Auch die Art, in welcher die mit einem so grossen Aufwande an Erbitterung behandelte Streitfrage über die Vertheilung von Oberlicht und Seitenlicht in den Räumen der Bilder-Gallerie gelöst ist, scheint uns eine geschickte, dem Charakter der Wiener Gallerie wohl entsprechende zu sein. Ob die Anordnung der beiden Beleuchtungsarten an sich eine glückliche und vollkommene ist, was bei dem Fehlen erläuternder Durchschnitte in der Ausstellung zu beurtheilen unmöglich war, muss der Erfolg lehren; wir haben schon früher darauf hingewiesen, dass die angeblichen Proben dieser Anordnung in der Kunsthalle durchaus nicht mustergültig waren und namentlich in Betreff der Seitenbeleuchtung viel zu wünschen übrig liessen. Die ästhetischen Bedenken, welche uns schon der innere Organismus des ersten Hasenauer'schen Entwurfs erregte, sind unvermindert geblieben; sie beziehen sich auf die Gestaltung, welche die Vestibül-Anlagen der Museen

dadurch gewonnen haben, dass der Künstler aus ihnen das dominirende Hauptmotiv seiner Façaden ableitete. Die grossartigen Kuppel-Vestibüle sind durch die Steigerung der Dimensionen, welche dies erforderte, nicht nur in ein unberechtigtes Missverhältniss zu den anderen Räumen der Gebäude gerathen, sondern auch ihre Verhältnisse an sich mussten in einer Weise übertrieben und gereckt werden, die wir nicht schön finden können.

Noch weniger war uns dies in Betreff der Façadenbildung möglich, die auch für diesen Bau durch ein grosses Modell zur Darstellung gelangt war. Sie ist eine völlig andere geworden, als in jenen älteren Entwürfen. Von der Frische, die Hasenauer's damalige Arbeiten zeigten und die auch in seinen Weltausstellungsbauten einen so glücklichen Ausdruck gefunden hatte, ist wenig übrig geblieben; dagegen finden sich die nüchternen manierirten Formen der Spätrenaissance und die unglücklichen Verhältnisse, welche für Semper's neuere Bauten charakteristisch sind. Die durchgehenden Theile der Façaden sind in zwei fast gleichwerthige Zonen zerlegt — unten das Souterrain mit niedrigen Horizontalfenstern und das mit Rundbogenfenstern geöffnete Erdgeschoss — oben in umgekehrtem Rangwerthe die beiden Stockwerke. Die horizontale Gliederung des Baues beschränkt sich auf den Sockel und die Gebälke, welche diese zwei Zonen abschliessen; toskanische bezw. jonische Halbsäulen und Pilaster auf Stühlen, die zu keiner Horizontale in Beziehung stehen und im Oberbau nahezu die halbe Säulenhöhe erreichen, bilden die Vertikal-Theilung. Die Risalite werden durch Säulenpaare, und zwar in den Mittelrisaliten durch zwei freistehende Säulen mit verkröpftem Gebälk flankirt; in den Seitenfronten sind in den beiden Zwischenaxen derselben entsprechende Vorlagen aus zwei einzelnen, übereinanderstehenden Säulen mit verkröpftem Gebälk angeordnet. Im Mittelbau der Vorderfront bildet über dem Hauptgesims eine hohe Attika den quadratischen Sockel, aus welchem zwischen 4 kleineren Eckkuppeln die achteckige, sehr gedrückte Mittelkuppel des Vestibüls ohne jede Vermittelung herauswächst. Für alle näheren Standpunkte wird diese obere Partie übrigens durch den Unterbau soweit gedeckt werden, dass sie zu einer dominirenden Wirkung nicht gelangen kann; die übertriebene Entwicklung, die dem Vestibül gegeben ist, wird dadurch bis zu einem gewissen Grade auch zwecklos. Die Massenwirkung der beiden Gebäude dürfte bei dem ungewöhnlichen Maasstabe derselben, der durch die feine und magere Behandlung des Details noch mehr hervorgehoben wird, zweifellos als eine sehr bedeutende sich ergeben.

In unmittelbarem Zusammenhange mit dem Entwurfe zu den Museen steht der von denselben Architekten gelieferte Entwurf zu dem grossen Erweiterungsbau der kaiserlichen Hofburg, welcher nach Vollendung der übrigen, aus dem Stadterweiterungsfonds zu erbauenden öffentlichen Gebäude zur Ausführung gebracht werden soll. Die Beziehungen zwischen beiden Anlagen, welche Semper geltend zu machen gewusst hat, sollen nach übereinstimmenden Berichten die Entscheidung dahin gelenkt haben, den Entwurf beider gemeinsam in Auftrag zu geben. Die innere Nothwendigkeit eines derartigen Entschlusses ist allerdings stark anfechtbar, auch wenn wir auf das, was die Wiener Fama darüber zu erzählen weiss, selbstverständlich keinen Werth legen können. Es wird jedoch immerhin eine genügende Erklärung bilden, wenn man lediglich die Lust am Schaffen grossartiger, alles bisher Dagewesene überbietender

Bauten als den Beweggrund betrachtet, welcher jenes ungeheure, um nicht zu sagen ungeheuerliche, Projekt hervorgerufen hat.

Die kaiserliche Hofburg besteht gegenwärtig aus einer grösseren Anzahl einzelner, willkürlich an einander gereihter Gebäude, die zu verschiedenen Zeiten erbaut sind und ebensowohl des inneren organischen Zusammenhangs, wie einer einheitlichen und bedeutenden Erscheinung nach Aussen entbehren. Sie grenzt einerseits in völlig unregelmässiger Form und ohne irgend welche Verknüpfung durch architektonische Axen an das Strassensystem der inneren Stadt; andererseits sieht sie mit einer gleichfalls unregelmässigen, aber doch wenigstens einer geraden Flucht angenäherten Front von etwa 550<sup>m</sup> Länge auf jenen weiten und freien Komplex des Volksgartens, Burgplatzes und Hofgartens, der vor dem Falle der Festungswerke die einzige landschaftliche Zierde der Stadt war und vermöge seiner Grösse und Lage noch heute den Vorrang vor allen neueren Schöpfungen dieser Art behaupten könnte, wenn er nicht so auffallend vernachlässigt worden wäre. Hier ist durch das Burghor und den Rittersaal eine Axe gegeben, welche zwar nicht die Mitte, aber doch den Schwerpunkt der Anlage bezeichnet. Seit alter Zeit ist in ihrer südwestlichen Verlängerung das kaiserliche Hof-Stallgebäude errichtet; bei dem Plan der Stadt-Erweiterung ist sie zugleich die Axe der Museum-Anlage geworden.

Schon der grosse Architekt, dem Wien seine besten Bauten aus der Renaissance-Periode verdankt, Fischer von Erlach, hatte versucht, das wirre Konglomerat der Hofburg zu einer architektonischen Einheit umzugestalten; seine Pläne sind jedoch nur halb zur Ausführung gekommen und durch spätere Ausführungen sogar gründlich entstellt worden. Soweit es noch möglich ist, dieselben wieder aufzunehmen, ist dies in dem Entwurfe Semper's und Hasenauer's geschehen; namentlich soll nach dem Abbruche des alten Hofburgtheaters die von Fischer begonnene „Rotunde“ am Michaeler Platze ausgeführt und der Burg damit auch auf der Stadtseite ein ihrer Bedeutung entsprechender Portalbau gewonnen werden.

Ein eigentlicher Erweiterungsbau ist allerdings nur auf der entgegengesetzten Seite und in Beziehung auf jene oben erwähnte Axe möglich. Das Projekt von Semper und Hasenauer beabsichtigt nun nichts Geringeres, als dieselbe zur Längsaxe eines von monumentalen Gebäuden umgebenen Platzes zu machen, dessen Queraxe durch die Ringstrasse bezeichnet werden würde. An den Schmalseiten dieses etwa 500<sup>m</sup> langen und 250<sup>m</sup> breiten Platzes würden der neu zu errichtende Haupt-Festsaalbau der Hofburg und das Hofstallgebäude, an den Langseiten je eines der beiden Museen, bezw. je ein neuer Flügelbau der Burg liegen, die durch zwei die Ringstrasse überbrückende Triumphbogenbauten mit einander verknüpft werden sollen. Jeder dieser Flügelbauten soll aus einem geschlossenen Gebäude mit einem inneren Hofe an der Ringstrasse und einem schmaleren Bau bestehen, der die Verbindung mit dem Hauptkörper der Burg herstellt; der südliche soll die Wohnräume des Kaisers, der nördliche die Räume zur Aufnahme fürstlicher Gäste enthalten. An den letzteren soll sich nach dem Volksgarten hin das neue Gebäude für das Hofburgtheater anschliessen.

Die Grossartigkeit der Idee, für welche bereits das Schlagwort erfunden worden ist und eifrig kolportirt wird, dass sie „die bedeutendste architektonische Schöpfung der Neuzeit“ in Aussicht stelle, wollen wir nicht bestreiten. In wie weit das Maass der vorgeschlagenen Erweiterung der Burg über die durch das Bedürfniss und die Würde gebotenen Grenzen noch hinausgeht und bei der Finanzlage des Staates gerechtfertigt ist, steht nur österreichischen Steuerzahlern zur Erwägung zu. Doch bietet das Projekt von seiner rein künstlerischen Seite Bedenken und Angriffspunkte genug. Wir fürchten sehr, dass der Eindruck des Platzes, für den augenscheinlich die Anlage des Louvre und der Tuileries das Vorbild gewesen sind, nicht der erwartete sein wird. Für die Wirkung eines derartigen Platzes scheint uns Geschlossenheit und Ruhe das wichtigste, geradezu unumgängliche Erforderniss. Die erstere ist an der Lastenstrasse zwischen den Museen und den Hofstallgebäuden gar nicht, an der Ringstrasse nur mangelhaft hergestellt; sie dürfte bei den kolossalen Dimensionen der Anlage überhaupt nicht in dem erwünschten Grade sich geltend machen. Von Ruhe kann bei einem Platze, den der auf der Ringstrasse dahinfluthende Verkehr durchschneidet, selbstverständlich nicht die Rede sein. Dieser Verkehr aber wird andererseits so sehr als das mächtigste der für den Charakter des Platzes bestimmenden Momente erscheinen, dass man nicht die Axe des Burghofes, sondern diejenige der Ringstrasse als die

natürliche Hauptaxe der Anlage ansehen und diese hiernach beurtheilen wird; Burg und Hofstallgebäude werden demnach — weder zum künstlerischen Vortheile, noch im Interesse der Würde — als ihre gleichwerthigen Glieder gelten. — Sehr viel angemessener und schöner würde es uns erscheinen, wenn man bei Festhaltung des projektirten Erweiterungsbaues der Burg auf die weder praktisch noch ästhetisch genügende Verbindung desselben mit den Museen ganz verzichtete, dagegen zwischen den beiden Seitenflügeln an der Ringstrasse einen niedrigen Galleriebau mit einem entsprechenden (an die Stelle des alten Burghors tretenden) Thorbau einfügte. Es ist zwar immerhin fraglich, ob die Umschliessung des Burgplatzes mit Gebäuden, die überwiegend zum Zwecke architektonischer Repräsentation und nicht wegen des wirklichen Bedürfnisses an Räumen gebaut werden sollen, einen Ersatz dafür gewährt, dass der Zusammenhang zwischen Volksgarten, Burgplatz und Hofgarten aufgehoben und dieser Stätte die Aussicht auf die Berge abgeschnitten werden soll. Dass die kaiserliche Wohnung dieser gleichfalls entbehren würde, ist wohl nicht beachtet worden.

Auf Einzelheiten des Projektes einzugehen, müssen wir uns versagen. Sie waren bei der Darstellung desselben durch einen in kleinem Maassstabe gezeichneten und ungünstig aufgehängten Gesamtplan ohnehin nur sehr mangelhaft zu gewinnen. Dass das Projekt in dieser Form zur Ausführung gelangt, ist bei den Zwischenfällen, die hierauf noch einwirken können und werden, schwerlich zu erwarten. Die architektonische Gestaltung des Aeusseren ist sehr ähnlich den Facaden der Museen, selbstredend in veränderten Verhältnissen, und mit durchgängiger Verwendung der korinthischen Ordnung erfolgt. Wir haben derselben gleichfalls sehr wenig Geschmack abgewinnen können.

Die übrigen Entwürfe zu öffentlichen Gebäuden für Wien, die an der Ausstellung Theil nahmen, traten gegen die bisher besprochenen meist so sehr zurück, dass wir uns damit begnügen können, sie kurz zu erwähnen, zumal die bedeutendsten und interessantesten unter ihnen, der Südbahnhof von Flattich und die Römischen Bäder von Claus & Gross mittlerweile publizirt sind und von uns daher an anderer Stelle gewürdigt werden sollen. Der von Claus & Gross gelieferte Entwurf zu dem Gebäude des „Athenäums“, einer Lehranstalt, durch welche der General-Direktor der Weltausstellung, Freiherr von Schwarz-Seuborn, die Früchte der Ausstellung zu einem dauernden, beständig nachwirkenden Besitzthume der Stadt Wien zu machen beabsichtigte, war ohne Kenntniss des Programms nur ungenügend zu verstehen; die Facade des fünfgeschossigen Gebäudes trug ganz den Charakter eines Miethhauses. — Das von dem Oberbaurath Winterhalder erbaute Telegraphengebäude, ein umfangreicher, in einzelnen Theilen sechsgeschossiger Bau, hat einen guten und praktischen Grundriss, ist dagegen architektonisch ebenso wenig von höherer Bedeutung, wie das Spital- und Blinden-Institut der jüdischen Kultusgemeinde von Stiassny. — Von den höheren Schul-Anstalten Wiens waren das akademische Gymnasium von Fr. Schmidt und das Real-Gymnasium in der Wasagasse ausgestellt. Die Gattung der Festbauten vertrat, neben einigen in Zeichnungen und Modellen zur Anschauung gebrachten Bauwerken der Weltausstellung, der Entwurf, welchen die Architekten Hinträger & Claus im Jahre 1868 für die Festhalle zu dem in Wien abgehaltenen deutschen Bundesschiessen geliefert hatten; ein zur Aufnahme von 10000 Personen berechneter dreischiffiger Bau in eleganter Holzkonstruktion, der seinerzeit in 3 Monaten ausgeführt worden ist. — Endlich sind die aus dem Architektur-Bureau von König, Feldscharek und Graff hervorgegangenen Entwürfe zu einem Zentralbahnhofe der Wiener Stadtbahn (nach der von R. von Lössl projektirten Linie) zu erwähnen.

Aus der Landeshälfte diesseits der Leitha mag im Uebrigen der Entwurf zu der Residenz des griechisch-orthodoxen Bischofs in Czernowitz von Jos. Hlawka an erster Stelle genannt werden. Das Verständniss der ziemlich bedeutenden Anlage, die neben der eigentlichen Residenz des Bischofs und der zu dieser gehörigen Hauskapelle noch ein Priester-Seminar und ein Priesterhaus umfasst, ist ohne Kenntniss der eigenartigen Momente sehr erschwert. Die architektonische Gestaltung des Aeusseren ist unter Zugrundelegung des Backsteinbaues in sehr schweren Verhältnissen und in Stilformen erfolgt, die auf die Bezeichnung romanisch wohl Anspruch erheben können, obwohl die Architektur sehr gemischte Motive enthält; einen ähnlichen Charakter zeigten die perspektivischen Ansichten vom Innern der Residenzkapelle und des Festsaaes. Der künstlerische Werth des Baues ist kein sehr hervorragender. Böhmen war durch einen Entwurf zur Landes-Gebäranstalt in Prag vertreten.

die allein ausgestellte Perspektive zeigte einen gothischen Backsteinbau klosterartigen Charakters mit einer Kirche. Steiermark hatte sich auf den Entwurf der Strafanstalt Carlan bei Graz beschränkt, eines fünfgeschossigen Zuchthauses in der bekannten Anordnung mehrerer, von einem Zentralbau ausgehender Flügel mit je zwei Zellenreihen zur Seite eines Mittelkorridors. Aus Troppau war die Zeichnung des dortigen Siechenhauses vom Stadtgenieur Labitzky, aus Krakau eine Restauration des dortigen Tuchhauses eingesandt. Die Schulgebäude der österreichischen Provinzen waren durch die Zeichnungen zu dem Gymnasium und der Realschule zu Troppau, zu dem Pädagogium und dem Seminar in Klagenfurt, zu einer Bürgerschule in Tetschen und zu einer Knabenschule in Innsbruck vertreten.

Die aus Ungarn und den Nebenländern der Landeshälfte jenseits der Leitha ausgestellten Entwürfe zu Monumentalbauten und öffentlichen Gebäuden stammten selbstverständlich fast ausschliesslich aus der Landeshauptstadt.

Die Königlich Ungarische Verwaltung hatte sich mit dem von dem Hofarchitekten H. Stephan von Linzauer herrührenden Entwurf zur Vergrösserung der Hofburg in Ofen betheiligt. Das vorliegende Material reichte nicht aus, um den Entwurf eingehender zu studiren; wir berichten daher nur, dass das auf dem hohen Uferlande der Donau liegende Ungarische Residenzschloss nach seiner Vollendung als ein langgestreckter, in den Haupttheilen zweigeschossiger Bau sich darstellen wird, aus dem vorn zwei, einen Mittelbau flankirende Flügel, hinten zwei Eckbauten und ein grösserer Mittelflügel vorspringen. Der mittlere zurücktretende Theil der Hauptfront ist zu tiefen Doppel-Arkaden aufgelöst, über denen eine auf dem hinteren Ausbau errichtete grosse Kuppel emporragt. Die vorspringenden Flügel der Hauptfront sind mit Portiken geziert und tragen in der Mitte ihrer Fronten je einen kleineren Kuppel-Aufsatz von flacher Glockenform. Die Wirkung des reichgruppirten, in flotten Renaissanceformen detaillirten Baues wird sicher eine sehr malerische sein.

Die Stadtverwaltung von Budapest war zunächst durch den Entwurf zu einem Stadthause von Emerich Steindl vertreten. Der vierstöckige Bau liegt in einer geschlossenen Strassenfront, hat also nur eine einzige Fassade, dafür aber einen grossen architektonisch durchgebildeten inneren Hof. Ebenso anziehend wie die geschickt disponirten Grundrisse sind die in bunter Backstein-Verkleidung mit Majolikenschmuck und Haustein-Details durchgebildeten Fassaden. Sie zeigen Renaissanceformen, verrathen aber durch die derben gedungenen Verhältnisse und die (im besten Sinne des Wortes) naive Behandlung des Details, dass der Autor des Entwurfs nach seinem künstlerischen Empfinden der gothischen Schule angehört. In demselben Sinne und ebenso originell ist die innere Architektur des grossen, in der Fassade durch ein Mittelrisalit hervorgehobenen Festsaaes gestaltet. Die Decke zeigt eine reiche Gliederung durch Balkenwerk; die Wände werden durch eine auf kolossalen Doppelkonsolen ausgekragte Gallerie in zwei Zonen getheilt, deren obere mit einer Pilasterstellung dekorirt ist.

Weniger werthvoll erschien uns eine von Ybl entworfene,

etwas plumpe Kirche, eine romanische Basilika mit hohem Westthurm, sowie das in einer trockenen Renaissance behandelte Haupt-Zollamt-Gebäude von demselben Architekten. Das Mädchen-Waisenhaus, das Leichenhaus und der Sezirsaal sind Kommissbauten gewöhnlichsten Schlages. Die neue Schlachthof- und Viehmarkt-Anlage, welche die Berliner Architekten Hennicke & von der Hude ausgeführt haben, kann als Nützlichkeits-Anlage keine besonderen Ansprüche auf architektonische Schönheit machen, ist aber doch ebenso ansprechend gruppiert, wie klar und zweckmässig disponirt. Die interessanteren technischen Einrichtungen der Anlage waren nicht zu würdigen, da Durchschnitte fehlten; im Gegensatz zu anderen Ausführungen dieser Art fällt das durch die klimatischen Verhältnisse bedingte Ueberwiegen der Viehgehege gegen die geschlossenen Stallungen auf.

Von den der Hauptstadt nicht angehörigen Werken sind der Entwurf zur Restauration der gothischen Burg Hunyad von Steindl, zu mehreren Monumenten von Siebreich und zu einem sächsischen Schützenhause in Kronstadt von Bartsch zu nennen. Auch die Zeichnung zu der originellen, von Prof. Koch, im Parke ausgeführten Holzkirche, in welcher die ungarische Forstverwaltung ihre Ausstellung veranstaltet hatte — einer doppelgeschossigen Kreuzkirche, oben mit offenem Umgange umgeben und von einem Vierungsthorne gekrönt — verdient wohl eine besondere Erwähnung.

Neben diesen Zeichnungen ausgeführter, oder doch für die Ausführung entworfenen Gebäude waren in der österreichischen Abtheilung auch mehrere, theils ideale, theils aus Konkurrenzen hervorgegangene Entwürfe zu Monumentalbauten ausgestellt. Den hervorragendsten Rang unter ihnen nahm Hasenauer's Konkurrenz-Entwurf für die Fassade des Domes in Florenz ein; ein grosses prachtvoll gemaltes Blatt, auf welchem neben, bzw. hinter der dreieckigen, in strengen Formen entworfenen Fassade, die viel Verwandtes mit dem zur Ausführung genehmigten Entwurf von de Fabris hat, auch der Glockenthurm Giotto's und die Kuppel Brunelleschi's dargestellt sind. Alois Wurm in Wien hatte seine Konkurrenz-Entwürfe zum Hause des deutschen Reichstages, zu dem Vereinshause des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins und zum Rathhause in Wien ausgestellt, sämmtlich tüchtige und sorgfältige Arbeiten, wenn auch nicht gerade ersten Ranges. Gustav Mathies desgleichen einen Konkurrenz-Entwurf zur Börse in Frankfurt a. M., ein uns unbekannt gebliebener Autor einen architektonisch nicht unbedeutenden gothischen Konkurrenz-Entwurf für die Wiener Zentral-Friedhof-Anlage. Eine ideale Studie schien der Entwurf zur Bemalung einer gothischen Kirche mit Triforien von Jos. Schulz zu sein. Eine recht werthvolle Ergänzung der Ausstellung bildeten die in Authographien herausgegebenen Aufnahmen der Wiener Bauhütte und die im Verlage von Oskar Weigel in Wien erschienenen Publikationen, in denen die Zeichnungen zu verschiedenen der neueren Wiener Monumentalbauten, sowie einzelne, nicht zur Ausführung gebrachte Entwürfe zu denselben, in gleichartiger Technik vervielfältigt sind.

Fortsetzung (Schluss von II) folgt.

### Hebelapparat für zentrale Weichen und Signalstellung.

System Rüppel, ausgeführt von M. Jüdel & Co. Eisenbahnsignal-Bauanstalt in Braunschweig.

Die Ueberzeugung, dass jede spitzbefahrene Weiche in Eisenbahn-Hauptgleisen, jede Niveaure Kreuzung, Abzweigung und Einmündung in denselben einer besonderen Sicherung bedürfe, und dass man durch mechanische Verbindungen der Weichen und Signale untereinander die Möglichkeit ausschliessen müsse, dass eine Nachlässigkeit oder ein Irrthum der Bahn-Unterbeamten eine falsche Weichenstellung oder ein gefahrbringendes Signal herbeiführe — diese Ueberzeugung, welche in England und Frankreich seit lange fast allgemein verbreitet war, kann jetzt auch in Deutschland, als zur Herrschaft durchgedrungen gelten. An ihrer allgemeinen Ueberführung in die Praxis fehlt aber noch viel, und sind auch noch verschiedene Ansichten über die zweckmässigste Art und Weise, wie diese zu bewerkstelligen sei, vorhanden.

Während ein Theil der deutschen Techniker dem Stationsvorsteher durch einen geeigneten, im Stationsbureau aufgestellten (elektrischen) Apparat die Verfügung über sämmtliche, in den Hauptgleisen liegende Weichen in die Hand geben und den Apparat so konstruiren will, dass solche Weichenstellungen und Signale, die sich widersprechen, nicht Platz greifen können, halten Andere eine so weitgehende Konzentrirung der Dispositionen und Entlastung des Unterpersonals von Verantwortung nicht für zweckmässig. Sie wollen vielmehr bei jedem Gleiseknotten — wenn man so sagen darf — also etwa an jedem Ende eines grösseren Bahnhofes und vielleicht auch in der Mitte desselben, wenn hier die Hauptgleise durch Verbindungsgleise ver-

schiedener Systeme von Nebengleisen geschnitten werden, sowie bei jeder Abzweigung oder Niveaure Kreuzung auf freier Bahn, einen Zentralapparat aufstellen, von welchem aus sämmtliche zu dem betreffenden Knoten gehörende Weichen und Signale direkt bedient werden. Ein verantwortlicher Beamter, welcher vom Stationsbureau aus telegraphisch seine Befehle resp. die Meldungen der zu erwartenden Züge erhält, soll den Apparat unter Händen haben. Der Beamte kann zwar nach freiem Willen dieses oder jedes Signal geben, niemals aber ein Signal in Verbindung mit einer nicht dafür passenden Weichenstellung oder mit einem andern Signal, welches einen zweiten Zug mit dem ersten in Kollision bringen würde; heran wird er durch den Mechanismus des Apparates zu hindern sein.

Welche der beiden Methoden die bessere sei, wollen wir, die Entscheidung darüber der Erfahrung und der Zukunft überlassend, hier nicht näher erörtern; nur möchten wir einige Punkte hervorheben, welche zu Gunsten der letzteren Lösung der Frage zu sprechen scheinen. Der verantwortliche Beamte, welcher den Zentralapparat bedient, kann den Gleisebezirk und die Signale, die er beherrscht, besser übersehen, als der oft weit entfernte Stationsvorsteher, er kann also u. a. auch weniger leicht in die Gefahr kommen, einen Zug auf ein Gleise zu lenken, auf dem sich ein unvermuthetes Hinderniss befindet.

Wenn dem Stationsvorsteher die Bedienung des Kontrollapparates für sämmtliche Weichen und Signale übertragen und damit diesem Beamten die volle Verantwortlichkeit für die

richtige Stellung derselben aufgebürdet wird, so liegt auf grossen, verkehrsreichen Stationen die Gefahr nahe, dass die Verantwortlichkeit illusorisch ist, weil der Stationsvorsteher oft genötigt sein wird, die Sache aus der Hand zu geben und den Apparat durch Unterbeamte bedienen zu lassen.

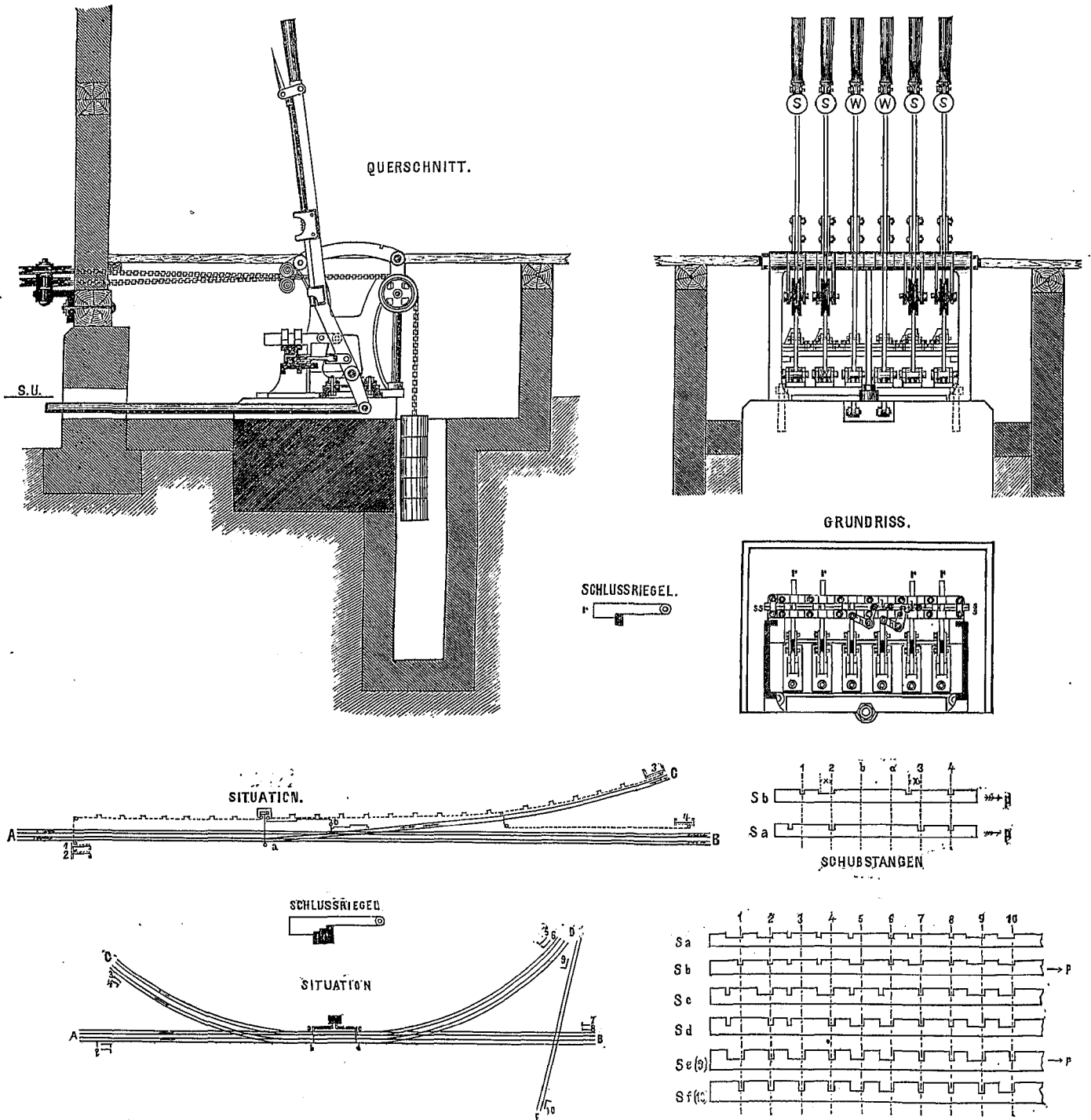
Kleinere Zentralapparate, an einzelnen wichtigen Gleisknotenpunkten aufgestellt, können oft brennenden Uebelständen in kurzer Zeit abhelfen, während die Zentralisirung der gesamten Weichen- und Signalkontrolle im Stationsbureau viel Mühe und Zeit kostet und darum zuweilen vielleicht länger als gut ist, verschoben wird. —

Vorrichtungen der zweitbeschriebenen Art, also solche,

ausgeführt, welche uns eine Mittheilung darüber gemacht hat.

Die Hebel für sämtliche verbundenen Weichen und Signale stehen in einem, wenig über die Schienen sich erhebenden Gehäuse neben einander; sie haben die Form der älteren Lokomotiv-Steuerungshebel. Die Weichenhebel, eventuell auch einzelne Signalhebel nehmen quer durch den ganzen Apparat gehende, mehrfach eingeklinkte Schubstangen mit. In die Einklinkungen greifen Schlussriegel ein, die an den Signalhebeln befestigt sind. Es ist klar, dass man von diesem Grundgedanken aus alle möglichen, vom Betriebe in jedem speziellen Fall gestellten Bedingungen erfüllen kann. Die Signale werden

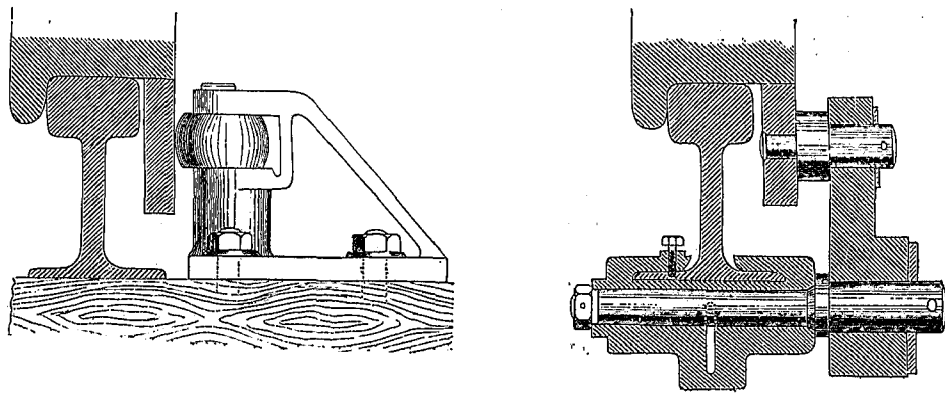
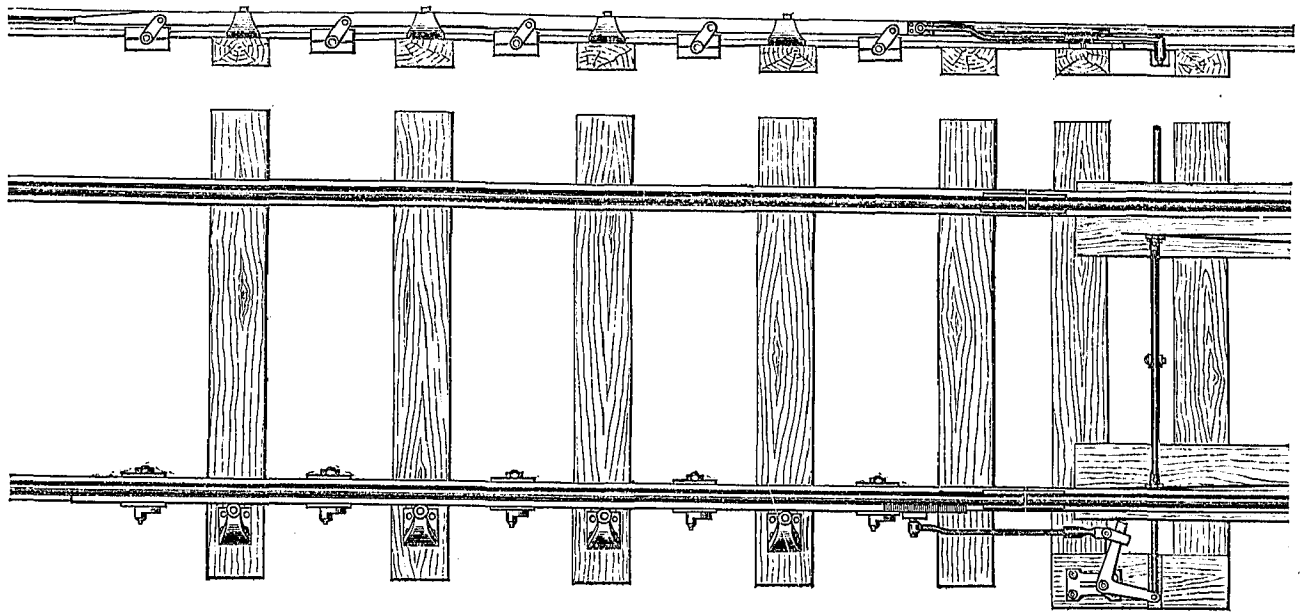
Zentralisirungs-Apparat für Weichen nach dem System Rüppell.



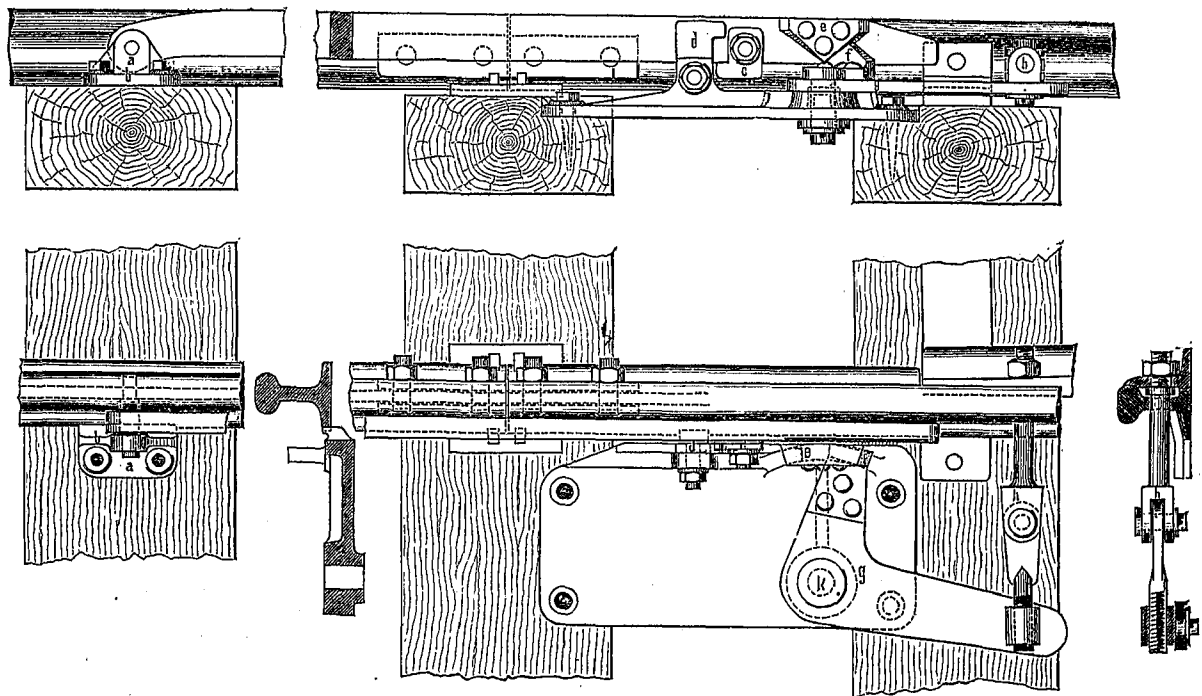
die nicht vom Stationsvorsteher, bezw. aus dem Stationsbureau, sondern von besonders befähigten und verantwortlichen Weichenstellern bedient werden, sind bekanntlich in England und Frankreich in vielen verschiedenen Formen ausgeführt. In Deutschland ist ihr Hauptvertreter und Förderer bis jetzt der stellvertretende Ober-Ingenieur der Rheinischen Eisenbahn, Hr. Rüppell. Sein System, wie er es im Jahrgang 1869 der Zeitschrift für Bauwesen veröffentlichte, ähnelte den französischen Systemen. Es war dies natürlich, da man Anfangs nur wenige Weichen und Signale zu verbinden hatte, und da dies eben auch in Frankreich der Fall zu sein pflegte; jetzt, wo die stetig wachsende Ausdehnung und Komplikation der Gleise auf eine Verbindung immer mehrer Weichen und Signale hinweist, gewinnt das System, ebenso naturgemäss, mehr Aehnlichkeit mit den englischen, namentlich dem Saxby-Farmer'schen. In dieser Form wird es von der Firma Jüdel & Co. in Braunschweig

durch Drahtzüge bewegt, welche von einem an ihrem Ende befindlichen Kontregewicht stets in Spannung erhalten werden. Die Drähte, bezw. die Ketten, welche das letzte Stück des Zuges bilden, gehen frei durch die Hebel hindurch, und werden nur, wenn das Signal gezogen werden soll, mittels einer sinnreichen, den Fabrikanten patentirten Vorrichtung gefasst. Hierdurch und durch das spannende Gegengewicht sind Temperaturänderungen für den Drahtzug unschädlich gemacht. Die Weichen werden durch Stangenleitungen bedient. Die Herren Jüdel & Co. geben an, dass sie solche Leitungen schon bis zu 250<sup>m</sup> Länge ausgeführt haben, ohne auf Schwierigkeiten bei der Bewegung der Hebel und der Weichen zu stossen. — Um auch bei langen Leitungen den guten Schluss der Weiche möglichst zweifellos zu erzielen, wird an der Weiche diejenige Sicherheitsvorrichtung angebracht, deren wir schon in unserm Referat über die Verhandlungen der vorjährigen Berliner Unfallskonfe-

Sicherheitsweiche von M. Jüdel & Co. in Braunschweig.



Sicherheitsweiche nach dem System Farravicini & Clement, ausgeführt von M. Jüdel & Co. in Braunschweig.



Anmerkung. Der oben gegebene Schnitt, welcher die Verbindung der Hebel der Druckschiene mit der Fahrschiene darstellt, ist durch Schuld des Zeichners insofern unrichtig, als der zum Anklemmen desselben dienende Schuh nicht eintheilig ist, sondern aus 2 Stücken besteht, worüber der Holzschnitt eine blosse Andeutung enthält.



renz, wie auch noch an anderer Stelle, gedacht haben und für die gegenwärtig eine vervollkommnete Ausführung gewählt worden ist, die wir untenstehend, mit Beigabe einer Abbildung noch speziell beschreiben.

Auch der Zentralapparat ist in manchen Einzelheiten gegen früher wesentlich verbessert; einer besondern Empfehlung bedarf er nicht. Ueber die Frage, ob er in Deutschland die unumschränkte Herrschaft erlangen wird, müssen wir der Zukunft die Entscheidung anheimstellen; wir sind jedoch veranlasst, noch die Bemerkung hier anzufügen, dass die eine oder andere der im nachfolgenden Artikel beschriebenen Sicherheitsvorrichtungen erst in Verbindung mit der Zentralisirung der zusammengehörigen Weichen und Signale ihre volle Bedeutung gewinnt. Der Umstand, dass bei halber Weichenstellung ein todter Punkt sich ergibt und dabei die Sicherheitsweiche ihren Dienst versagt, ist bei durchgeführter Zen-

tralisirung der Weichen ohne Nachtheil, weil bei halber Weichenstellung kein Signal gezogen werden kann. Selbst wenn zwischen Weichenzunge und Anschlagschiene sich Steine etc. einklemmen und hierdurch etwa nur eine Dreiviertelstellung der Weiche möglich wird, ist bei genau gearbeitetem Zentralapparat das Ziehen der Signale nicht möglich, eine Gefahr also ausgeschlossen, was bei gewöhnlichen Weichen eben nicht der Fall ist. Man bleibe also nicht auf halbem Wege stehen, und statt gewöhnliche Weichen mit Sicherheitsapparaten zu versehen, welche die gehoffte Sicherheit doch nicht in allen Fällen gewähren, verbinde man von vornherein die wichtigsten Weichen an jedem Bahnhofsende unter sich und mit den zugehörigen Einfahrtssignalen durch einen Zentralapparat unter gleichzeitiger Anwendung der s. g. Sicherheitsweiche. Erst hierdurch kann eine verhältnissmässig grosse Sicherheit des Betriebes erzielt werden.

— X. —

### Sicherheitsweichen,

ausgeführt von M. Jüdel & Co., Eisenbahnsignal-Bauanstalt in Braunschweig.

In den Nummern 9 und 29 des lfd. Jahrg. d. Ztg. war mit einigen Worten kritischer Natur der Sicherheitsvorrichtungen an Weichen gedacht worden, welche von der Signal-Bauanstalt von Jüdel & Co. in Braunschweig gebaut werden. Die wenigen Bemerkungen, welche wir brachten, haben der Fabrik Veranlassung zu Reklamationen gegeben, welche wir am einfachsten dadurch beseitigen zu können glauben, dass wir neben den Empfehlungen, die wir im vorhergehenden Artikel den Sicherheitsweichen im allgemeinen gewidmet haben, nachstehend noch Abbildung und Beschreibung der Jüdel'schen Vorrichtungen folgen lassen.

Die Bemerkungen in No. 9 unseres Blattes bezogen sich auf eine Sicherheitsweiche älterer Konstruktion, wie sie gegenwärtig von der Jüdel'schen Fabrik nicht mehr angefertigt wird. An ihre Stelle ist die auf der vorhergehenden Seite dargestellte Einrichtung getreten, deren einzige und wesentliche Unterscheidung gegenüber der früher üblichen darin besteht, dass die Druckschiene, welche früher an der Innenseite der Fahr-schiene gelagert war, jetzt auf die äussere Seite dieser Schiene verlegt worden ist. Der neuen Konstruktion werden von den Fabrikanten folgende Vortheile beigelegt: 1) Dass die Anbringung derselben eine sehr vereinfachte ist, indem dazu keine Veränderung an irgend einem Theil der Weiche erfordert wird; 2) Dass sie eine grössere Sicherheit der Funktionirung als die ältere Konstruktion bietet, weil der schädliche Einfluss des Auslaufens der Radbandage vollständig (?) eliminiert ist. Letztere Behauptung begründen die Fabrikanten mit der Thatsache, dass die Differenz zwischen dem normalen und dem ausgelaufenen Spurkranz immer kleiner sein wird, als die Differenz zwischen der normalen und der ausgelaufenen Bandage. Bei der neuen Einrichtung, bei der die Druckschiene von dem überstehenden Stück des Laufringes niedergedrückt wird, ist demnach die Höhenlage der Druckschiene im Vergleich zur Schienenoberkante eine viel bestimmtere als bei der älteren. Die Vermehrung des Druckes, welcher bei der Druckschiene in Folge Auslaufens der Bandage eintritt, soll durch die Elastizität der Konstruktion „vollständig“ ausgeglichen werden. Dass auch die neue Einrichtung einen „todten Punkt“ habe, geben die Fabrikanten bereitwillig zu, bemerken indess, dass sich in der Praxis (!) herausgestellt habe, dass derselbe mit Sicherheit überwunden werden könne und es dazu in der Hauptsache nur auf die richtige Form des Auslaufs der Druckschiene ankomme.

In wie weit wir mit der Auffassung der Fabrikanten einverstanden sind oder nicht, haben wir sowohl durch die Form, in welche einzelne der obigen Sätze eingekleidet sind, als auch durch die Beigabe einiger betr. Zeichen genügend angedeutet, und können wir hiernach ohne weiteres zu einer zweiten, nach dem patentirten Systeme von Paravicini & Clement ebenfalls von den Hrn Jüdel & Co. ausgeführten Sicherheitsweiche, gleichfalls übergehen. Zu dieser auf der vorhergehenden Seite dargestellten Weiche gehört zunächst ein Pedal — Druckschiene — von 1,5<sup>m</sup> Länge, das ebenso wie bei der vorhin besprochenen Weiche an die Aussenseite der Fahr-schiene gelegt ist. Das rückwärtige Ende des Pedals ist um einen Bolzen *a*

drehbar; nahe dem vorderen Ende hat das Pedal eine aufgeschraubte Nase *c*, die gegen einen Anschlag *d* stösst, welcher vorhanden ist, um das etwaige Ausheben der Schiene zu verhindern. Der Knaggen *d* dient ferner noch zur sicheren Führung des Pedals bei seinen geringen Schwingungen um den Punkt *a*. Noch näher dem vorderen Ende trägt die Druckschiene einen angelenkten Keil *e*, der auf einem gleichgeformten Keil *f* aufliegt und auf letzterem gleiten kann. Dies geschieht, wenn die Weichenspitze bewegt wird, da der Unterkeil *f* auf dem Winkelhebel *g* sitzt, der wiederum mit der Zungenschiene der Weiche in direkter Verbindung steht. Die Hebelenden bewegen sich kreisförmig; dieser Bewegungsart muss durch die Begrenzung der Grundrissform der Gleitflächen durch Kreisbögen entsprochen werden. Wenn die Weiche sich in irgend einer ihrer beiden Endstellungen befindet, liegt die Oberkante des Pedals in gleicher Höhe mit der Schienenoberkante, beim völligen Umlegen der Weiche wird durch die Bewegung des Unterkeils die Druckschiene so weit gehoben, dass die beiden Keilschneiden über einander weggleiten und der Keil *f* zu dem Unterkeil in die entgegengesetzte Lage wie vorhin kommt, bei der aber die normale Höhenlage der Druckschiene ebenfalls wieder stattfindet. Nur bei irgend einer Zwischenlage der Zungenschiene, also auch bei nicht erfolgtem völligen Spitzenschluss, liegt das Pedal höher als die Schienenoberkante und beruht eben hierauf der Schluss der Weiche, welcher durch das Niederdrücken des Pedals durch den Spurkranz der Lokomotiv- oder Wagenräder bewirkt wird. Bei dem sehr grossen Druck, den die Druckschiene erhält, und bei der raschen Folge der Wagenräder ist es unmöglich, dass während Passirung eines Zuges die Weiche durch Menschenkraft bewegt wird. Ebenso mag es anzüglich sein, dass, wie vom Fabrikanten angeführt wird, zwischenliegende Steine zermalmt und Schneefüllungen bis auf ein paar Millimeter zusammengedrückt werden, während die weitere Angabe, dass ein todter Punkt bei dieser Vorrichtung nicht vorhanden sei, nicht völlig zutrifft, weil die Keilschneiden niemals als mathematische Linien ausgeführt werden können, sondern immer eine gewisse Dicke haben, die bei genau halber Stellung der Weiche als todter Punkt sich geltend machen wird. Dass die Ueberwindung desselben mit grosser Leichtigkeit vor sich geht und darum der todte Punkt bei dieser Einrichtung bei weitem nicht diejenige Rolle spielt, wie bei der zuerst beschriebenen Sicherheitsweiche, ist allerdings unbestreitbar und wird daher der Vorrichtung von Paravicini & Clement ein vergleichsweise hoher Grad von Sicherheit beigelegt werden müssen, wenn gleich sie eine Sicherheitsvorrichtung im absoluten Sinne, ebensowenig wie alle andern, einmal nicht sein kann.

Schliesslich führen wir nochmals an, dass diese Weiche auf der österreichisch-nordwestlich vielfach im Gebrauch steht, und unterlassen nicht, in Bezug auf die erstgenannte Weiche zu bemerken, dass nach Mittheilung der Hrn. Jüdel & Co. Hr. Baumeister Menadier in Braunschweig mehrjährige Versuche mit derselben angestellt hat und zur event. Auskunftertheilung darüber gern bereit ist.

### Mittheilungen aus Vereinen.

**Oesterreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein zu Wien.** Auszug aus den Protokollen der Vereinsversammlungen in den Monaten Dezember 1873 bis Mitte Februar 1874.

Die Wochenversammlung am 6. Dezember 1873, an welcher sich 265 Mitglieder beteiligten, wurde grösstentheils mit einer Anzahl geschäftlicher Mittheilungen und Anfragen ausgefüllt, an welche sich ein Vortrag des Hrn. Prof. Winkler über das Brückenbauwesen von der Weltausstellung anschloss. In der Zeit vom 9. November bis 6. Dezember sind dem Vereine 9 neue Mitglieder beigetreten, 3 demselben durch den Tod ent-rissen worden.

In der Wochenversammlung vom 13. Dezember 1873 waren 278 Mitglieder anwesend. Aus den zahlreichen geschäftlichen Verhandlungen ist erwähnenswerth, dass der Verein den Beschluss fasste, an den Hrn. Handelsminister die Bitte zu richten, „dass bevor die Bestimmungen über Kon-

zessions-Verleihung von Eisenbahnen publiziert würden, dieselben wenn möglich dem Vereine zukommen, auf dass sich derselbe eingehend damit beschäftigen könne“. Diese Fassung etc. lässt es dunkel zu entscheiden, ob es sich um den einmaligen Erlass genereller Konzessionsbedingungen handelte, oder ob der Verein wünschte, dass die an jede einzelne Konzession regierungsseitig geknüpften Bedingungen vor ihrer Publikation demselben vorgelegt werden möchten. — Hr. Pontzen hielt einen Vortrag, betr. Vorschläge zur Förderung des Eisenbahnbaues.

Festversammlung vom 20. Dezember 1873. Auf den 8. Juni 1873 und sonach nur 3 Tage später als der 49jährige Gedenktag des Berliner Architekten-Vereins fiel der Gedenktag des 25jährigen Stiftungsfestes des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Die Feier desselben war in Rücksicht zumeist auf die Weltausstellung auf einen späteren Tag, den 20. Dezember 1873 (den letzten der

Versammlungstage in diesem Jahre) verschoben worden. Das Fest, an welchem der mit dem Verein unter einem gemeinsamen Dache wohnende niederösterreichische Gewerbeverein als Gast sich betheiligte, zerfiel in einen ersten und einen weiteren, der Heiterkeit gewidmeten Theil: Der erstere verhielt im festlich decorierten Vereinslokal, zu letzterem war als Schauplatz der Saliensaal erwählt worden. Der Verein hat zu der Festfeier eine reich ausgestattete Denkschrift erscheinen lassen, in welcher die 25jährige inhaltsreiche Geschichte desselben niedergelegt ist. Der allseits befriedigende Verlauf der Festfeier ist in einem ausführlichen Artikel, den das Heft I der Vereins-Zeitschrift pro 1874 enthält, beschrieben worden.

Die Monatsversammlung am 8. Januar 1874, an welcher 236 Mitglieder sich betheiligten, wurde durch Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten und mit der Fortsetzung eines Vortrags des Hrn. Fabrikanten Pfaff über englische Werkzeugmaschinen ausgefüllt. In der Zeit vom 7. Dezember 1873 bis 3. Januar 1874 sind dem Vereine 48 neue Mitglieder beigetreten, 10 durch Tod oder sonstige Ursachen ausgeschieden.

An der Wochenversammlung vom 10. Januar 1874 nahmen 287 Mitglieder Theil; aus den geschäftlichen Mittheilungen ist zu bemerken, dass der Handelsminister das oben erwähnte Gesuch um zuvorige Mittheilung der Eisenbahnkonzessionsbedingungen an den Verein im abschlägigen Sinne beschiesen hat. Herr Prof. Dr. Bauer hält einen Vortrag über die chemische Grossindustrie auf der Weltausstellung und sprach speziell über Schwefelsäurefabrikation.

In der von 271 Mitgliedern besuchten Wochenversammlung am 17. Januar 1874 wurde ein aus 11 Vereinsmitgliedern bestehendes Komitee eingesetzt, welches über die — auch im bayerischen Verein berathene — Frage der einheitlichen Bezeichnung mathematisch-technischer Grössen in Verhandlung treten soll. Ein zweites, aus 38 Mitgliedern gebildetes Komitee wird für die Vorbereitung der bevorstehenden Vorstands-Neuwahlen ernannt.

Wochenversammlung vom 24. Januar 1874; anwesend 392 Mitglieder. Zu der in Gemeinschaft mit dem Niederösterreichischen Gewerbe-Verein zu bewirkenden Wahl einer Jury für die diesjährige Londoner Ausstellung wurde ein aus 9 Mitgliedern bestehendes Komitee ernannt. Zur Kenntniss gelangte eine Mittheilung, dass eine Anzahl der dem Verein angehörenden Maschinentechniker zu einer engeren Vereinigung zusammengetreten sind, welche an besonderen Wochenabenden im Vereinslokale Zusammenkünfte hält, die wissenschaftlichen Zwecken gewidmet sind. Jedem anderen Vereinsmitgliede ist der Zutritt zu diesen Versammlungen im übrigen unbenommen. Hr. Ing. Kohn sprach über Maschinen für einige spezielle Zwecke und das wegen der Wiener Stadtbahn-Frage eingesetzte Komitee erstattete einen Bericht, dessen Inhalt von uns bereits an einer andern Stelle mitgetheilt worden ist.

In der von 265 Mitgliedern besuchten Versammlung am 31. Januar 1874 kamen ausser mehreren geschäftlichen Verhandlungen noch ein Vortrag des Hrn. Prof. Jenny über die Turbine von Nagel & Kämp in Hamburg vor; sodann wurde ein Komitee-Bericht vorgelegt, welcher die Begutachtung eines Normale für Spritzenproben enthält.

An der Monatsversammlung am 7. Februar 1874 betheiligten sich 340 Mitglieder. In der Zeit vom 4. Januar bis 7. Februar sind 65 neue Mitglieder aufgenommen, 9 ausgeschieden. Die Sitzung wurde hauptsächlich durch eine Debatte über den Bericht des Komitees wegen der Wiener Stadtbahnanlage ausgefüllt.

Die Versammlung am 12. Februar 1874 war von 170 Mitgliedern besucht. Es fand die Neuwahl des Vereinsvorstandes — welcher 2 Jahre lang zu funktionieren hat — statt. Gewählt wurde als Vereinsvorsteher Hr. Oberbaurath F. Schmidt; das Ergebniss der anderweitigen Wahlen konnte noch nicht veröffentlicht werden.

Die Geschäftsversammlung am 14. Februar 1874 war von 325 Mitgliedern besucht. Es wurden Mittheilungen geschäftlicher Art: über Wahlen, über Abänderung einzelner Bestimmungen der Geschäftsordnung etc. gemacht. Ferner fand nach einem Referat des Hrn. Oberbauraths F. Schmidt der Vorschlag des Verwaltungsraths des Vereins, den Justizminister zu ersuchen, nicht nur einer beschränkten, schon genannten Anzahl von Architekten die Betheiligung an der Konkurrenz für den Justizpalast in Wien zu gestatten, sondern diese Aufgabe zum Gegenstande einer unbeschränkten Konkurrenz zu machen, die Zustimmung des Vereins, und endlich wurde beschlossen, zur Berathung der Frage der Regelung des Konkurrenzwesens ein Spezial-Komitee einzusetzen.

(Schluss folgt.)

**Architekten-Verein zu Berlin.** Exkursion am 11. Juli 1874. Die 7. der diesjährigen Vereins-Exkursionen, an der sich etwa 60 Mitglieder betheiligten, galt zunächst der Besichtigung der oberhalb Treptow belegenen, unmittelbar am Spreeufer situirten Fabrikanlagen der Herren Schulz & Wernekinck. Die Fabrik, welche vorläufig erst theilweise ausgeführt und noch einer bedeutenden Erweiterung fähig ist, führt die Firma „Baubedarfsfabrik in Schönweide und Berlin“ und dient hauptsächlich der Erzeugung von Holzarbeiten für Bauzwecke und von sogen. Kunststeinen, die in vielfachen Formen und Arten hergestellt werden.

Zu dem etwa 11<sup>HA</sup> grossen, fast quadratischen Fabrikterrain gehören noch ein Schiffs-Liegeplatz sammt Landebrücke

am Spreeufer und ein kleiner Holzhafen; mehr als 3,8<sup>Km</sup> schmal-spurige Eisenbahngeise mit Drehscheiben vermitteln den Verkehr auf dem Terrain. In der Dampfschneidmühle befinden sich 3 Vollgatter, ein horizontales Gatter und mehrere Kreissägen; in der Holzbearbeitungswerkstatt 16 diverse Maschinen für Zimmerer und Tischlerei; in der Tischlerei 25 Hobelbänke, deren Verwehrung auf 120 projektirt ist, und 1 Dampf-Leimofen. Eine kleine mechanische Werkstatt enthält die üblichen Maschinen zum Schmieden, Drehen etc. und ist endlich ein Trockenhaus mit Dampfheizung vorhanden. Die Betriebskraft wird durch 2 Woolfsche Dampfmaschinen von je 50 Pferdekraft geleistet.

Bei der Durchwanderung der Werkstätten erregten einzelne Maschinen, u. a. eine solche, auf der mittels 4 gleichzeitig arbeitender Kreissägen Spundbohlen rasch und sehr exakt hergestellt werden, sowie eine kleine Maschine zum Ausziehen von Nägeln die besondere Aufmerksamkeit von einigen unter den Exkursionsgenossen.

Bei denjenigen ausgedehnten Baulichkeiten, die der Kunststeinfabrikation gewidmet sind, musste man sich mit dem blossen Anblick der verschlossen gehaltenen Gebäude leider genügen lassen, was um so mehr bedauert wurde, als gerade an diese Spezialität der Fabrik das Hauptinteresse der Theilnehmer sich knüpfte und mancher unter denselben bei Voraussicht einer solchen Eventualität der Exkursion vielleicht fern geblieben sein würde. Freilich ist nicht unbemerkt zu lassen, dass das veröffentlichte Programm der Exkursion nur von einer Besichtigung der Baulagen der Fabrik sprach und dass der später anwesende Miteigenthümer derselben, Hr. Wernekinck, die Schuld an dem Vorfall auf ein stattgefundenes Missverständniss zurückzuführen sich bemühte. Dass übrigens das Geheimniss der Kunststein-Fabrikate so undurchdringlich sein sollte, als die Eigenthümer der Fabrik anzunehmen scheinen, ist unseres Wissens nicht der Fall.

Nach stattgefundener Besichtigung der Gebäude, die theilweise schon aus Kunststeinen aufgeführt sind, wie der in ziemlichen Mengen vorrätig liegenden Kunststeinfabrikate, bestehend aus massiven und durchlochten Steinen vom Format der gewöhnlichen Mauersteine, Imitationen von verzierten Quadern, Belagfliesen, Gesimsstücken, Kapitälchen, Röhren, Lauswellen für Pferdebahngleise — in Längen von je etwa 1,5<sup>m</sup> hergestellt — etc., wobei die grosse Sauberkeit der Form und des Aussehens dieser Fabrikate, die allem Anscheine nach auch einen ziemlich hohen Härtegrad besitzen, mehrfache Anerkennung fand, begab man sich an Bord des benutzten Extradampfers zurück, um dem zweiten Zielpunkte der Exkursion, der Spindler'schen Woll- und Seidengarnfärberei, am linken Spreeufer in unmittelbarer Nähe von Köpenick belegen, zuzueilen. In dieser Anlage, die ebenfalls jüngeren Datums ist, werden zur Zeit etwa 200 Arbeiter beschäftigt, womit aber das Maximum der Leistungsfähigkeit der Fabrik bei weitem noch nicht erreicht ist. Die vorhandenen Bauwerke bestehen aus einem viergeschossigen, etwa quadratischen Hauptbau, an den sich seitlich ein langgestreckter 2geschossiger Flügelbau und an der Rückseite ein grosser Shed anschliessen. Das Sheddach ist mit Pappe gedeckt; um das Niederschlagen von Schmutzwasser an der Unterseite der Dachschalung nach Möglichkeit zu hindern, hat man versuchsweise das Dach mit einer Rasendecke belegt; vielleicht wird dieselbe gleichzeitig auch in der Richtung günstig wirken, dass sie das Ausfliessen des Theers aus der Pappe, welches bei der hier gewählten, über das gewöhnliche Höhenverhältniss der Pappdächer von etwa 1/2 weit hinausgehenden Steilheit des Daches nicht ausbleiben kann, erheblich mildert. Die für die Shedräume getroffenen Ventilationseinrichtungen — niedrige Schächte von etwa 1,25<sup>m</sup> Querschnitt, von denen auf je etwa 60<sup>qm</sup> Grundfläche oder etwa 300<sup>km</sup> Rauminhalt ein Schacht kommt — haben sich als ungenügend herausgestellt, so dass man neuerdings beschlossen hat, einige hochgeführte Ventilations-Schornsteine aufzubauen, von denen ein paar auch bereits fertig sind. In dem Shedraume sind die zahlreich vorhandenen Waschmaschinen, Kübel zur Handwäscherei etc. aufgestellt. Unter den Maschinen fiel besonders eine solche in die Augen, bei der die Spülung der Garne mittels Handarbeit möglichst getreu nachgeahmt wird. Diese Maschine soll eine ganz neue Erfindung sein, weshalb wir derselben einige beschreibende Worte hier widmen. Sie besteht zunächst aus einem ringförmigen Wasserbehälter, in dessen Zentrum eine Spindel steht, die einen Laufkranz von kleinerem Durchmesser trägt als derjenige ist, welcher der innern Begrenzung des Wasserbassins angehört. Die Spindel führt mit dem aufgekeilten Laufkranz eine ruckweise vor sich gehende Drehung aus. Eine zweite, ebenfalls konzentrisch angeordnete Spindel trägt 25 radial stehende Sprossen von solcher Länge, dass die zum Aufhängen der Garnbündel dienenden Endigungen der Sprossen über dem Wasserbassin liegen. Die zweite Spindel folgt der Drehbewegung der ersten, wobei den mit einem Theile ihres Umfangs eintauchenden Garnstücken eine ruckweise, nach rechts gerichtete Bewegung durch das Spülwasser ertheilt wird. Eine zweite, umgekehrt gerichtete und ebenfalls ruckweise Bewegung erhalten die Garnstücke dadurch, dass beim Rechtsdrehen der Spindeln eine Feder in Spannung kommt, die sich nach Erlangung eines bestimmten Drehwinkels auslöst und die zweite Spindel mit dem Garnträger wieder zurückschleudert. Der hierbei durchlaufene Winkel ist jedoch geringer, als der Drehwinkel des Laufkranzes, woraus folgt, dass die Garnbündel mittels einer sogen. Differentialbewegung durch das Spülwasser fortgeführt werden, den

ganzen Weg durch das Bassin aber erst während einer mehrmaligen vollen Umdrehung des Laufkranzes zurücklegen. Die Garnträger haben eine Drehbewegung um ihre eigene Axe, sie sind in demjenigen Theil ihrer Länge, welcher über die Wasseroberfläche fortstreicht und zur Aufnahme der Garnbündel dient, quadratisch gestaltet; bei jeder Vierteldrehung derselben wird daher ein mit der Seite des Quadrats gleichlanger Theil vom Umfang des Garnbündels von neuem eingetaucht bzw. ausgehoben, so dass während einer vollen Umdrehung des Laufkranzes jedes einzelne Stück vom Umfang des Bündels mehre Male zum Eintauchen gelangt.

Das 1. Geschoss des Hauptgebäudes und Flügels wird vornehmlich zum Bedrucken der Garne benutzt; die maschinellen Einrichtungen dazu boten mancherlei Interessantes, wie ebenso die im 2. Geschoss vorhandenen Trockeneinrichtungen — eiserne Kammern, die mit Dampf geheizt werden — und die zahlreichen anderweit vorhandenen Arbeits-Maschinen, zu deren Betrieb die Fabrik eine Dampfmaschine von 20 Pferdekraft besitzt.

### Vermischtes.

**Berliner Stadtbahn.** Eine der letzten Nummern des Staatsanzeigers enthält die nachstehende Bekanntmachung:

Für den Bau und die demnächstige Verwaltung des Betriebes der Berliner Stadt-Eisenbahn wird hierdurch in Gemässheit des §. 11 des dem Gesetze vom 20. März d. J. (Gesetz-Sammlung pro 1874 S. 111) beigefügten Vertrages eine Königliche Behörde eingesetzt, welche die Firma:

„Königliche Direktion der Berliner Stadt-Eisenbahngesellschaft.“

führen und ihren Sitz in Berlin nehmen wird.

Als Vorsitzender dieser Behörde fungirt der Regierungs- und Baurath Dirksen; mit der Wahrnehmung der Geschäfte eines administrativen Mitgliedes und mit der Vertretung des Vorsitzenden in Abwesenheits- und Behinderungsfällen ist der Regierungs-Assessor Hedemann betraut.

Berlin, den 2. Juli 1874.

Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten.

Dr. Achenbach.

Gleichzeitig hiermit bringt die N. Z. eine Mittheilung über die stattgefundene Konstituierung der Berliner Stadt-Eisenbahngesellschaft und in ihrem Inseratentheile eine Bekanntmachung des Berliner Stadtgerichts, nach welcher die Eintragung der Berliner Stadt-Eisenbahngesellschaft in das Handelsregister desselben erfolgt ist.

Die Hauptbestimmungen des Statuts sind folgende: Die Gesellschaft ist eine Aktiengesellschaft und Gegenstand des Unternehmens derselben der Bau und Betrieb einer Eisenbahn von einem Punkt in der Nähe des Ostbahnhofes zu Berlin durch die Stadt nach der Südseite von Charlottenburg; das in 160 000 Aktienabschnitte zerfallende Grundkapital der Gesellschaft beträgt 16 Mill. Thaler; von den Aktien sollen 120 000 Stück auf den Namen, der Rest auf den Inhaber ausgefertigt werden; die Dauer des Unternehmens ist unbeschränkt; der Vorstand der Gesellschaft wird durch eine Königliche Direktion gebildet, deren Einsetzung etc. dem Minister für Handel, Gewerbe etc. zusteht.

Für diejenigen Leser, denen das Sachverhältniss nicht näher bekannt ist und welche aus den vorjährigen Landtagsverhandlungen etc. nur insoweit informiert sind, um zu wissen, dass die Berliner Stadtbahnfrage nur dadurch so rasch als geschehen, hat gelöst werden können, dass der Staat sich entschloss, das Unternehmen den zu schwach gewordenen Kräften der deutschen Eisenbahnbau-Gesellschaft zu entziehen, um dasselbe auf die eignen Schultern zu nehmen, werden die obigen Nachrichten etwas befremdlich klingen. Die Sache hat sich auch in der inzwischen verstrichenen längeren Zeit nunmehr in der von den anfänglichen Absichten ziemlich weit abweichenden Art und Weise gestaltet, dass das gesammte Baukapital von 16 Mill. Thalern, wozu der Staat vertragsmässig 7 Mill., und einige in Berlin domizilirte Eisenbahngesellschaften den Rest leisten, in Aktien verwandelt worden ist, die nur in der Richtung von andern Aktien sich unterscheiden, dass ihr Betrag bereits vor Ausgabe derselben zum vollen Betrage und sicher gedeckt war. Auch alles Weitere, was als Konsequenz der Bildung einer Aktiengesellschaft erscheint, hat bei dem Berliner Stadtbahnunternehmen bereits stattgefunden: es ist von den Aktien-Inhabern ein Aufsichtsrath der Gesellschaft gewählt worden, welcher aus 5 Mitgliedern besteht, die den Kreisen der staatlichen Verwaltung und denjenigen der beteiligten Privatbahn-Verwaltungen entnommen sind. — Zu hoffen ist, dass nach der verhältnissmässig langen Dauer dieser Vorverhandlungen formeller Art das Stadtbahn-Unternehmen bald in den gewünschten Fluss gerathen möge, der demselben bis jetzt leider noch sehr gemangelt hat.

**Bauberichte über Militär-Bauten in Oesterreich.** Die österreichische Militärverwaltung hat nach einer Mittheilung der N. F. P. neuerdings verfügt, dass zur Sammlung von Material für vergleichende Studien und zur Verbreitung der Kenntniss der von den Militär-Baubehörden ausgeführten Bauten und der dabei gewonnenen Erfahrungen über alle Hoch- und fortifikatorischen Bauten regelmässig statistische Bauberichte verfasst und, insofern deren Geheimhaltung nicht absolut geboten erscheint, auch der Oeffentlichkeit über-

geben werden sollen. Nach der ertheilten Instruktion zur Abfassung dieser Berichte werden dieselben aus Plänen und aus einem Memoire über den Entwurf, die Ausführung und die Kosten des Baues bestehen. Der Situationsplan wird bei Hochbauten im Maasstabe 1:1000 gezeichnet, während bei fortifikatorischen Bauten die Befestigung auf einer photographischen Kopie der betreffenden Original-Aufnahmesektion, und zwar die permanenten roth, die provisorischen schwarz und die passageren grün eingezeichnet und auch die Grenze der Wirkungssphären der Geschütze, die Ausdehnung der Lagerplätze etc. ersichtlich gemacht werden. Für die Grundrisse aller Gebäude, der Umfassungen und Forts, für den Werksatz, die Profile und die Facaden wird der Maasstab von 1:400 (nur bei Hauptumfassungen 1:4000) vorgeschrieben. Ueberdies sollen von allen nicht als allgemein bekannt vorauszusetzenden Konstruktionen und von den Gliederungen der Facaden auch Detailzeichnungen beigefügt werden. Die ergänzenden Memoires werden in kurzer und bündiger Darstellung alle Direktiven, welche bei Verfassung des Entwurfes maassgebend waren, die Schilderung der Grundidee für den letzteren und die Raumvertheilung, ferner die Angabe und Beschreibung der Baumaterialien, der Baukonstruktionen und besonderen Einrichtungen, der Hilfsmittel zur Bauausführung, die Ausbildung der Facade, Ausschmückung des Inneren und schliesslich Art, Zeitdauer und Kosten der Bauausführung enthalten. Bemerkenswerth erscheint, dass nebst dem Projektanten und Bauleiter auch alle Kontrahenten zu nennen und jene Firmen hervorzuheben sind, welche sich durch die Solidität ihrer Erzeugnisse und die pünktliche Erfüllung der übernommenen Verpflichtungen hervorgethan haben.

Es ist vorauszusehen, dass die in Rede stehenden Bauberichte bei solcher Vollständigkeit ihres Inhalts viel Nutzen gewähren und ihren oben ausgesprochenen Zweck gewiss erfüllen werden. Man kann nur wünschen, dass die deutsche Militärverwaltung das gegebene Beispiel nachahmen und nicht auch fernerhin, wie es bislang leider fast durchgängig geschieht, auch dasjenige noch geheim halten möge, was entweder zu den s. g. öffentlichen Geheimnissen gehört, oder auch das, was seiner ganzen Natur oder Beschaffenheit nach der Geheimhaltung nicht im Entferntesten bedarf. Mit baulichen Gegenständen beiderlei Art wird bei uns leider häufig eine recht unerbauliche „Versteckenspielerlei“ getrieben, die keineswegs in allen Fällen harmlos wirkt, sondern häufig von Folgen unerwünschter Art begleitet ist. „Etwas mehr Licht“ als bisher über das Militärbauwesen Preussens verbreitet, würde auf dasselbe nur günstig einwirken können; die Nachtheile, welche man von der Oeffentlichkeit befürchtet, sind mehr eingebildeter als wirklicher Art.

**Akademische Ehrengarde.** Baurath J. Raschdorff zu Köln ist zum auswärtigen Mitgliede der Kunst-Akademie in Berlin; die Professoren Gropius und Lucae in Berlin sind zu auswärtigen Mitgliedern der Kunst-Akademie in Wien gewählt worden.

**Der mittelhheinische Architekten- und Ingenieur-Verein** wird seine erste Wanderversammlung am 15. August cr. in Wiesbaden abhalten. Vereinsgenossen und Freunde werden auf diese Versammlung schon jetzt aufmerksam gemacht, zu welcher das Programm in einigen Tagen veröffentlicht werden wird. Dasselbe wird den Beweis liefern, dass man die Versammlung in Wiesbaden mit Freuden begrüssen und gern Alles aufbieten wird, dem Vereine eine freundliche Aufnahme in der lieblichen Kurstadt zu bereiten.

### Brief- und Fragekasten.

Langjähriger Abonnent in Berlin. Es ist des Oeffteren berichtet worden, dass die Preussische Staats-Bau-Verwaltung den zu militärischen Uebungen einberufenen Diätarien für die Zeit ihrer Abwesenheit keine Diäten bezahlt. Durch „Gesetze“ werden derartige Verhältnisse nicht geregelt, sondern nur durch Verordnungen im Verwaltungswege. So hart übrigens jenes Verfahren, den Einzelnen zuweilen treffen mag, so unterliegt es doch wohl keinem Zweifel, dass sie durch die Gerechtigkeit gegen die übrigen Staats-Angehörigen geboten ist.